BIOS

HA-RAID High Availability・Hierarchy RAID コントローラーユニット

http://www.bios.co.jp

今日のデータ容量の飛躍的な増大は、今後も更に拍車がかかる状況です。また、増大したデータは単なる情報源から、企業資産へとその価値を変え、データの喪失や漏洩は企業の存亡を揺るがす要因ともなりかねません。現在では、データ保護・障害対応のためのデータバックアップは、必然的な JOB であり、バックアップの構築・運用には増大するデータ量に対してテープ・バックアップによる暫定的なソリューションがまだまだ主力です。刻一刻と増大するデータ量に対し、シーケンシャルで時間がかかるテープ・バック アップは、工数と障害時のデータ復旧にも時間がかかり、データ増加に伴う、運用管理に歪が生じている事が 多々伺えます。

これらの問題の一つの解決策として、高速な RAID ユニットをハードウェア ミラー コントローラー BIOS【 Excella HA-RAID 】によって、大容量データの二重化を図り、RAID 障害時のシ ステムダウンをなくし、更に、自由に HA-RAID 配下の RAID の切り離し、再接続が可能とな り、RAID ユニットの静的保管や別サーバーへの接続などが可能となりました。HA-RAID は、RAID 価格低下と国内自社開発で可能となった、安価な HA ハードウェア ソリュー ションです。

RAID Made in Japan STORAGE

RAID 6・RAID System ミラーコントローラーユニット 新登場！
RAID to RAID データ完全二重化！ RAID 障害時のダウンタイムゼロ！
大容量バックアップの解決策！ Reliability & Availability ！
データ損失ゼロ・ノンストップ運用・バックアップマシンの New Storage Solution ！

Excella HA-RAID

【 主な特長 】

■ 配下に最大 4 台の RAID ユニットを接続し、RAID 0, 1, 1-3/4Drive を構成。 ■ RAID ユニットをさらに冗長化・大容量化（ RAID 60, RAID 61, RAID 61-3/4Drive ）。 ■ 障害が発生した RAID ユニットを安全にリリースし、ホットプラグでメンテナンス可能。 ■ メンテナンス完了した RAID ユニットは、選択接続ボタンでデータの再構築可能。 ■ ホスト側との接続は、Ultra160 SCSI, e-SATA, IEEE1394b（ FireWire 800 ）。 ■ ホスト側からは、1 台のディスクとして動作。■ 大容量 2TB オーバー対応。 ■ Ethernet 経由でのモニタリングおよびメールでの障害通知が可能。 ■ ホストから一時的にアンマウントすることにより、RAID ユニットのデータを RAID 1-3/4Drive モードから任意に切り離し、そのままバックアップとして静的保管やミラー・バックアップが可能。

RAID 6 機能対応!!

2TB オーバー対応

Ultra160 SCSI e-SATA

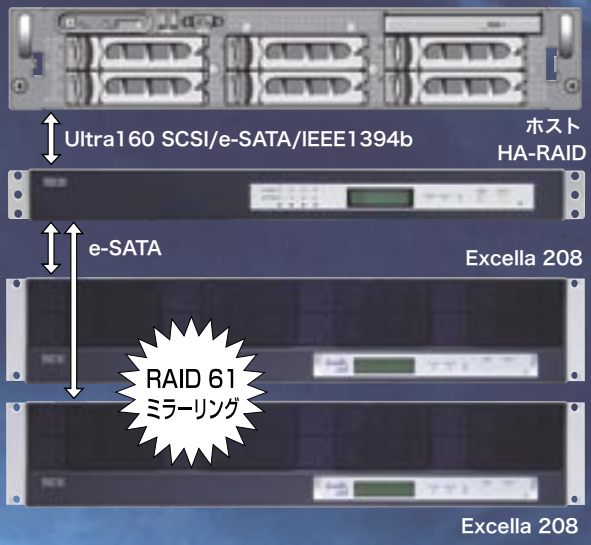
e-SATA e-SATA

IEEE1394b e-SATA

BIOS Storage Solution

HA-RAID コントローラーユニット High Availability・Hierarchy RAID

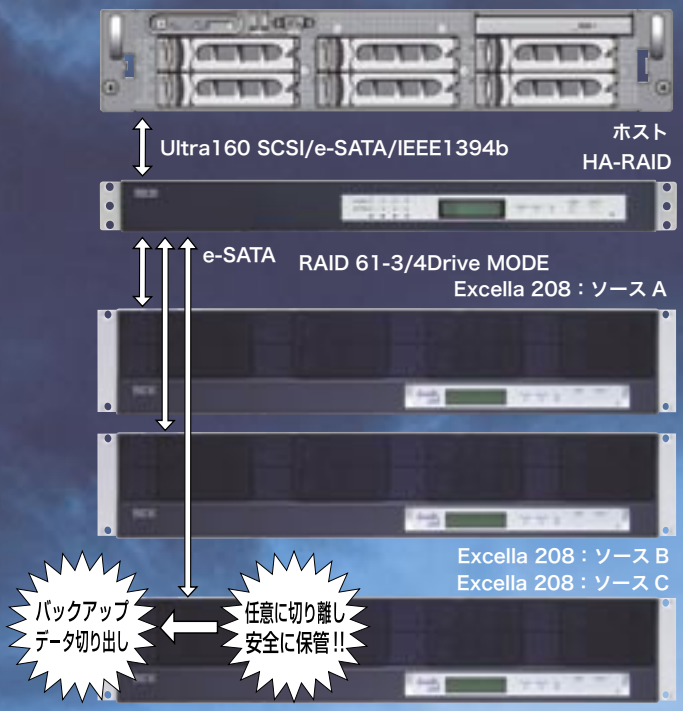
■ 構成例（1）：HA-RAID の冗長化・大容量化 ..... ■



【 構成（1）：HA-RAID の冗長化・大容量化の特長 】

◎ RAID 装置の想定外の障害に対応。◎大容量 RAID 装置単位でのミラーシステムを構築。RAID 61（ RAID 6 のミラーリング ）、RAID 60（ RAID 6 のストライピング ）、RAID 61-3/4Drive（ RAID 6 のトリプルミラー / クワッドミラー ）◎ OS ブート領域、データ領域を LUN 分割可能。ホストにブート HDD が不要。RAID 装置をブートデバイスとして使用可能。◎ OS に依存しないハードウェア RAID。ハードウェア RAID コントローラが高速処理。◎ 2TB オーバー対応。ホストに 1 つのボリュームで認識可能。ただし、OS 側にも対応グレードが必要。◎ Ethernet 経由でのモニタリングおよびメールでの障害状況の通知。

■ 構成例（2）：HA-RAID のバックアップ用途 ..... ■



【 構成（2）：HA-RAID のバックアップ用途の特長 】

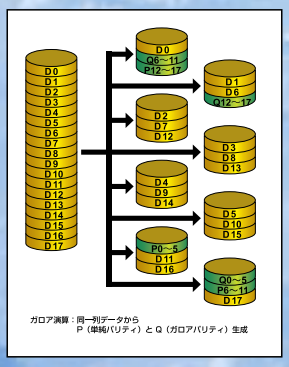
◎運用時に既にバックアップされているソース RAID を任意に切り離すだけ。ミラーシステムからのバックアップデータを即時採取。◎バックアップ RAID の電源を落として、静的保管が可能。ホットプラグ対応。ホストの障害にも備え、データのリカバリ時間無しで運用可能。◎ OS に依存しないハードウェアバックアップ。ハードウェア RAID コントローラが高速処理。◎ OS システム領域、セキュリティ領域、アプリケーションのプロテクト領域もフルバックアップ。ハードウェアクローンコピーで、バックアップ処理中の中断も皆無。◎ Ethernet 経由でのモニタリングおよびメールでの障害状況の通知。

■ オプション：BIOS RAID 6 system/Excella 208 シリーズ ... ■

純国産 RAID system。Excella 208 シリーズの RAID 6 機能と HA-RAID の組み合わせにより、柔軟なストレージ機能と強固なデータ保護を実現します。

■ RAID 6（ガロア演算）がなぜ必要か ..... ■

近年、RAID subsytem のシリアル ATA ドライブの採用はコストの低減を大幅に実現しましたが、ドライブの大容量化にともない障害率も高くなり、RAID 5 を構築していても、ドライブ障害時のデータ復旧（ リビルド ）時に、障害ドライブとは別のドライブに障害が発生してしまうなどの事故でデータロストとなってしまうケースがでてきております。
Excella シリーズでは、この同時に 2 台のドライブ障害に対しても、データロストにならない RAID 6 機能をいち早く備えた RAID モデルです。RAID subsystem の基本機能を網羅し、クラストップの I/O 性能に加え、シリアル ATA RAID のコストパフォーマンスと耐障害性を両立させた待望の新モデルです。



■ HA-RAID 本体仕様 ..... ■

モデル名	e-SATAモデル	SCSIモデル	1394bモデル
型番	HA-104ES	HA-104U3	HA-104FW
JANコード	4948883503934	4948883503941	4948883503958
RAID装置最大接続台数	4		
RAIDレベル	0，1，1-3/4 Drive		
システムRAIDレベル	60，61，61-3/4 Drive		
ホスト接続インターフェイス	e-SATA	Ultra160 SCSI	IEEE1394b（FireWire 800）
RAID装置接続インターフェイス	e-SATA 1.5Gbps		
キャッシュメモリ	64MB		
ロジカルユニット	LUN数：最大8、1LU容量：OS側限界まで		
電源仕様	AC100V（二重化）		
消費電力	25W		
外形寸法	482mm（幅）×44mm（高さ）×288mm（奥行き）		
重量	5. 2kg		
動作環境（温度/湿度）	5～35℃ / 20～80% ※結露なきこと		
メンテナンスポート	イーサネットポート：10/100BASE-T		
対応OS	Linux, Windows XP/2000/2003, MacOS		
標準添付品	ラックマウントキット（奥行き：600mm～850mm），電源ケーブル，取扱説明書，保証書		
保証	1年間センドバック		

正しく安全に商品をお使いいただくために

●ご使用の前に必ず「取扱説明書」をお読みください。●表示された正しい「電源・電圧」で、ご使用ください。
●水・湿気・湯気・ほこり・油煙などの多い場所に、設置をしないでください。時には安全性を損ない、火災・故障・感電などの事故につながる原因となる場合もあります。

●お気軽にお問い合わせください。

株式会社バイオス

本　社
〒151-0063　東京都渋谷区富ヶ谷 2 丁目 41-12 小川ビル
TEL：03-3468-2220　FAX：03-3481-9909
大阪営業所
〒532-0011　大阪市淀川区西中島 5 丁目 11-10 第三中島ビル 8F
TEL：06-4805-3880　FAX：06-4805-3882
東北営業所
TEL：0197-23-6862　FAX：0197-23-6862
検証サポートセンター（ 山梨ファクトリー ）
TEL：0551-22-9101　FAX：0551-22-9102

※バイオスのホームページ http://www.bios.co.jp もご覧ください。

お問い合わせは .....

※この製品名等の固有名詞は各メーカーの商標登録です。
※このカタログ仕様は予告なしに変更することがあります。

2007/02/2000